

28.12.2004

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 1 0 月 2 0 日
Date of Application:

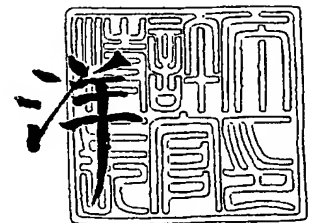
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 3 5 9 9 1 6
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 3 5 9 9 1 6]

出 願 人 マックス株式会社
Applicant(s):

2 0 0 4 年 1 0 月 7 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 9 0 5 4 6

【書類名】 特許願
【整理番号】 15-114
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 B27F 17/19
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都中央区日本橋箱崎町 6 番 6 号 マックス株式会社内
 【氏名】 清水 利夫
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都中央区日本橋箱崎町 6 番 6 号 マックス株式会社内
 【氏名】 岸 和彦
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都中央区日本橋箱崎町 6 番 6 号 マックス株式会社内
 【氏名】 樋口一雄
【特許出願人】
 【識別番号】 000006301
 【氏名又は名称】 マックス株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100074918
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 瀬川 幹夫
 【電話番号】 03(3865)8347
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 054449
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9006047

【書類名】 特許請求の範囲

【請求項 1】

打込機構部から綴じ用紙に向けて打ち出されたステープルの綴じ用紙を貫通したステープル脚を、一対の可動クリンチャを待機位置から作動位置へ回動させることによって綴じ用紙の裏面に沿って折り曲げるようにしたステープラーにおいて、一対のステープル脚の間に配置される固定カッターとこの固定カッターに対してステープル脚の外側から内側へ向けて作動される切断縁が形成された一対の可動カッターとからなるステープル切断機構を設け、前記ステープル脚切断機構を打込機構のステープル打出部と対向した可動クリンチャの作動領域内へ進出される位置と、可動クリンチャの作動領域から退避した位置との間でスライド可能に配置し、前記ステープル脚切断機構を待機位置に回動させた可動クリンチャの作動領域に進出させて綴じ用紙を貫通したステープル脚を切断し、ステープル脚切断機構を可動クリンチャの作動領域から退避させた後に前記可動クリンチャを作動位置へ回動作動させて所定長さに切断されたステープル脚を綴じ用紙に沿って屈曲させるようにしたことを特徴とするステープラーのステープル脚切断機構。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ステープラーのステープル脚切断機構

【技術分野】

【0001】

本発明は、コ字形に成形されたステープルを綴じ用紙に向けて打ち出して綴じ用紙の裏面側に貫通したステープル脚を綴じ用紙の裏面に沿って折り曲げるようにしたステープラーに関し、特に、綴じ用紙の裏面側へ貫通したステープルの脚部を綴じ用紙の厚さに応じて切断するようにしたステープル脚の切断機構を備えたステープラーのステープル脚切断機構に関するものである。

【背景技術】

【0002】

通常、複数枚の綴じ用紙を束ねて綴るようにしたステープルでは、綴じ用紙の綴じ合わせ枚数に対応させて脚長さを変えた数種類のステープルが用意されており、綴じ用紙の厚さに応じた脚長さのステープルをステープラーに装填して使用するようになっている。しかしながら、綴じ合わせする綴じ用紙の厚さが頻繁に変わる場合に、そのたびにいちいちその綴じ用紙の厚さに対応したステープルを装填し直すわけにはいかないので、通常ステープラーには、そのステープラーによって綴じることのできる最大厚さの綴じ用紙に対応したステープル脚長さのステープルが装填されている。このため、このステープラーによって最大厚さより薄い綴じ用紙を綴る場合には、ステープル脚の綴じ用紙の裏面側へ貫通される長さが長くなり、クリンチャ機構によってこのステープル脚が屈曲される際にステープル脚の先端が綴じ用紙を再貫通して表面側へ突出してしまう現象が発生することがある。

【0003】

複写機等に内蔵されて複写された用紙を束ねて綴じ合わせするようにしたステープラー等においては、上記のように薄い綴じ用紙を綴るときにステープル脚が綴じ用紙の表面側へ突出してしまうことを防止するために、綴じ用紙の裏面側に突出したステープル脚の長さがほぼ一定となるように、綴じ用紙を貫通したステープル脚の先端部分を切断するようにしたステープル脚切断機構を備えたステープラーが提案されている。このステープル脚切断機構では、綴じ用紙の裏面側に貫通したステープル脚を綴じ用紙の裏面に沿って屈曲させる可動クリンチャと、この可動クリンチャと対向して配置されている固定カッタとによって構成されており、綴じ用紙を貫通した後のステープル脚の先端部分を可動クリンチャに形成した可動切断縁と固定カッタの固定切断縁とによって切断するようにしたもので、ステープル脚の可動クリンチャによる折り曲げと同時にステープル脚の先端を切断させるようにしている。

【特許文献1】 特公平2-21922号公報

【0004】

また、綴じ用紙を貫通したステープル脚と係合してこれを綴じ用紙の裏面に沿って屈曲させる可動クリンチャの下方に、ステープル脚の貫通方向と略直交する方向に移動可能であり綴じ用紙を貫通したステープル脚と係合する第1の切断縁が形成された可動切断部材を設け、この可動切断部材の移動を案内するようにした固定切断部材に、前記可動切断部材の第1の切断縁と協働してステープル脚を切断する固定切断部材に形成した第2の切断縁を形成したステープル脚切断機構も提案されている。このステープル脚切断機構では、綴じ用紙を貫通したステープル脚を前記可動及び固定の各々の切断部材に形成した第1及び第2の切断縁と係合させて、可動切断部材を固定切断部材に沿って移動させることによってステープル脚の先端部分を切断し、その後、可動クリンチャ機構によってステープル脚を綴じ用紙の裏面に沿って屈曲させるようにしている。

【特許文献2】 実公平3-25930号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、前述の可動クリンチャによって、ステープル脚を切断する機構においては、一对の可動クリンチャの各々が軸止されて回転できるようにする支持されており、この2個の可動クリンチャの可動切断縁と固定切断縁との間でステープル脚を切断させるために、両切断縁間のクリアランス量等の設定に高い寸法精度が要求されるので、部品寸法、加工、及び組立等の精度が要求され、部品コストや製品コストが高くなってしまい、また摩耗等によって切断不良やクリンチャ不良等の作動障害が発生するという問題があった。また、切断後のステープル脚の端面に形成されるバリの方向がステープル脚の外側に形成されるため、ステープル綴じした後のステープルに接触して怪我をする恐れがある。

【0006】

また、可動クリンチャの下方に可動切断部材を設けて、この可動切断部材をステープル脚の貫通方向と略直交する方向に移動させることによって固定切断部材との間でステープル脚を切断するようにしている後者の従来技術では、可動クリンチャと可動切断部材とを同一の平面上に配置しなければならないため、可動クリンチャのステープル脚と係合する部分の長さを大きく形成することができず、従ってステープル脚のクリンチャ形状を安定した形状に屈曲されることができないという問題が発生していた。また、ステープル脚の切断端部に決断時に形成されるバリの方向が、ステープルの側面方向に形成されるようになるため、ステープル綴じした後のステープルに接触して怪我をする恐れがある。

【0007】

本発明は上記欠点を解決し、可動クリンチャによる安定したクリンチャ形状が得られるとともに、切断した後のステープル脚の先端面に形成されるバリによって怪我をする恐れのないステープル脚切断機構を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決するため、本発明に係るステープラーのステープル脚切断機構は、打込機構部によって綴じ用紙に向けて打ち出されて綴じ用紙を貫通されたステープルのステープル脚を、一对の可動クリンチャを待機位置から作動位置へ回転させることによって綴じ用紙の裏面に沿って折り曲げるようにしたステープラーにおいて、一对のステープル脚の間に配置される固定カッターとこの固定カッターに対してステープル脚の外側から内側へ向けて作動される切断縁が形成された一对の可動カッターとからなるステープル切断機構を設け、前記ステープル脚切断機構を打込機構のステープル打出部と対向した可動クリンチャの作動領域内へ進出される位置と、可動クリンチャの作動領域から退避した位置との間でスライド可能に配置し、前記ステープル脚切断機構を待機位置に回転させた可動クリンチャの作動領域に進出させて綴じ用紙を貫通したステープル脚を切断し、ステープル脚切断機構を可動クリンチャの作動領域から退避させた後に前記可動クリンチャを作動位置へ回転作動させて所定長さに切断されたステープル脚を綴じ用紙に沿って屈曲させるようにしたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、固定カッターをステープル脚の間に配置させて、可動カッターをステープル脚の外側から内側へ向けて作動させることによってステープル脚の先端部分を切断させるようにしているので、ステープル綴じした状態ではステープル脚の切断面に形成されるバリがステープル脚の内側即ち綴じ用紙面側に向けて形成され、ステープル脚の先端面のバリが綴じ用紙の裏面側に密着した状態で綴じられ、手がステープル脚に接触してもバリと接触することが無く、ステープル脚の切断によって生ずるバリによって怪我をする恐れが無い。

【0010】

更に、前記ステープル脚切断機構を、可動クリンチャが回転作動する領域であるステープル打出部と対向した位置と、可動クリンチャが回転作動する領域から退避した位置との間で移動可能に配置し、待機位置に回転させた可動クリンチャの間にステープル脚切断機構を進出させた状態で、綴じ用紙を貫通させたステープル脚をステープル脚切断機構によ

って切断させ、このステープル脚切断機構を可動クリンチャの作動領域から退避させた後に、可動クリンチャによって切断したステープル脚を屈曲させるようにしているので、可動クリンチャのステープル脚との係合される部分の長さを大きく形成することが可能となり、可動クリンチャをステープル脚の先端部と係合させて良好な綴り形状を得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

可動クリンチャによる安定したクリンチャ形状を得るとともに、ステープル脚の先端面に形成されるバリによって怪我をする恐れのないステープル脚切断機構を提供するという目的を、ステープル脚の間に配置される固定カッターとこの固定カッターに対してステープル脚の外側から内側へ向けて作動される切断縁が形成された一对の可動カッターとからなるステープル切断機構を設け、このステープル脚切断機構を打込機構のステープル打出部と対向した可動クリンチャの作動領域内へ進出される位置と、可動クリンチャの作動領域から退避した位置との間でスライド可能に配置させることによって実現した。

【実施例1】

【0012】

以下、本発明の実施例を説明する。図1は本発明のステープル脚切断機構を実施したステープラーであり、このステープラー1の外形を形成している機枠2内には電動モータとこの電動モータによって回転駆動される駆動機構が収容されており、更に上記機枠2の下部には前記駆動機構によって駆動されてコ字形に成形されたステープルを綴じ用紙に向けて打ち出す打込機構部3が形成されている。この実施例によるステープラー1の打込機構部3は、互いに連結された多数の真直状のステープル材を成形手段によってコ字形のステープルに成形すると共に、打出手段によってこの成形されたステープルを打込機構部3の上方に配置された綴じ用紙に向けて上向きに打ち出すように構成している。更に、前記打込機構部3と対向した機枠2の上部には綴じ用紙の上方側へ貫通したステープル脚を綴じ用紙の上面に沿って折り曲げるクリンチャ機構部4が形成されている。

【0013】

前記クリンチャ機構部4は先端部が打込機構部3に対して近接及び離反する方向に回転可能に機枠2に対して支持されており、打込機構部3とクリンチャ機構部4との間に綴じ用紙が配置された後、図2に示すようにクリンチャ機構部4が打込機構部3の方向へ作動されて打込機構部3とクリンチャ機構部4との間で綴じ用紙を挟持するように作動される。図3及び図4に示すように、前記クリンチャ機構部4には綴じ用紙を貫通して綴じ用紙の上面側に突出されたステープルの脚と係合してこのステープル脚を綴じ用紙の上面に沿って屈曲させる一对の可動クリンチャ5が各々回転軸6によって支持プレート7に対して回転可能に設けられている。図3及び図4に示すように前記可動クリンチャ5が待機位置に回転されている状態で、打込機構部3から綴じ用紙に向けてステープルSが打ち出され、可動クリンチャ5が図5及び図6に示すように回転軸6を中心として待機位置から作動位置へ回転駆動されることによって、綴じ用紙を貫通したステープル脚S1を綴じ用紙の上面に沿って屈曲させて綴じ用紙の綴りが行なわれる。なお、綴じ用紙の綴りが完了した後はクリンチャ機構部4は再び打込機構部3から離反する方向に作動されて図1に示す初期位置へ作動する。

【0014】

上記打込機構部3から打ち出されて打込機構部3の上方に配置された綴じ用紙を貫通したステープル脚S1は可動クリンチャ5と係合されて綴じ用紙の面に沿って屈曲されるが、コ字形に成形されたステープル脚S1の長さは一定の長さであるのに対して、綴じられる綴じ用紙の枚数は変動するので、綴じ用紙の裏面側へ貫通されるステープル脚S1の突出長さは綴じ用紙の厚さに応じて変動する。前記クリンチャ機構部4には、綴じ用紙を貫通したステープル脚S1の突出長さを一定にしてステープルSによる良好な綴り状態を形成するために、綴じ用紙を貫通したステープル脚S1を適宜の長さに切断するステープル脚切断機構10が形成されている。

【0015】

ステープル脚切断機構 10 は図 7 に示すように、綴じ用紙を貫通して綴じ用紙の上面側に突出された一対のステープル脚 S 1 の間に配置される固定カッター 11 と、この固定カッター 11 の上面に密着した状態で回転軸 12 を中心として回転可能に支持されている一対の可動カッター 13 とによって形成されており、固定カッター 11 と可動カッター 13 との間に配置されたステープル脚 S 1 を、図 8 に示すように、前記可動カッター 13 の切断縁 14 をステープル脚の外側から内側方向へ向けて作動させるように可動カッター 13 を回転軸 12 を中心として回転させることによって、固定カッター 11 の両側の切断縁 15 との間でステープル脚 S 1 の先端部分を所定の長さ切断するようにしている。このように可動カッター 13 の切断縁 14 をステープル脚 S 1 の外側から内側へ向けて作動させてステープル脚 S 1 の先端部分を切断させることにより、ステープル脚 S 1 の切断された端面に形成されるバリの方向が端面のステープル脚 S 1 の内側即ち綴じ用紙面側に向けて形成されるようになり、ステープル S により綴じ用紙を綴じた状態でバリが綴じ用紙に密着する方向に配置される。

【0016】

ステープル脚 S 1 を綴じ用紙に沿って屈曲させる可動クリンチャ 5 は、前記クリンチャ機構部 4 の打込機構部 3 から綴じ用紙に向けてステープルが打ち出されるステープル打出部と対向した位置に形成されており、更に、打込機構部 3 のステープル打出部と対向した可動クリンチャ 5 の作動領域には前記上記固定カッター 11 と可動カッター 13 とにより構成されているステープル脚切断機構 10 が配置される。ステープル脚切断機構 10 の固定カッター 11 と可動カッター 13 とを保持しているスライドプレート 19 が基盤 20 に対してスライド可能に支持されており、このステープル脚切断機構 10 の固定カッター 11 と可動カッター 13 とが図 9 及び図 10 に示すように、可動クリンチャ 5 が待機位置に回転されている時に前記支持プレート 7 に形成された開口部 8 から可動クリンチャ 5 の作動領域であるステープル打出部へ進出できるようにされている。そして可動クリンチャ 5 が回転作動される際には、図 11 及び図 12 に示すように、ステープル脚切断機構 10 を可動クリンチャの作動領域から退避させるようにしており、これによって可動クリンチャ 5 とステープル脚切断機構 10 とが干渉しないようにしている。

【0017】

前記可動クリンチャ 5 が図 3 及び図 4 に示すように待機位置に回転されているときに、図 9 及び図 10 に示すように、ステープル脚切断機構 10 の固定カッター 11 と可動カッター 13 との各々の切断縁 14、15 が支持プレート 7 に形成されている開口部 8 を貫挿して前方へ突出され、待機位置に回転されている一対の可動クリンチャ 5 の間に進入されてステープル打出部に対向して配置され、打込機構部 3 のステープル打出部から打ち出されて綴じ用紙を貫通したステープル脚 S 1 の先端部を前記ステープル脚切断機構 10 によって切断した後に、図 11 及び図 12 に示すように、可動クリンチャ 5 の間からステープル脚切断機構 10 を退避作動させて、可動クリンチャ 5 を回転作動させて所定長さに切断されたステープル脚 S 1 を綴じ用紙の裏面に沿って折り曲げて綴じ用紙を綴じ込むように作動する。

【0018】

なお、ステープル脚切断機構 10 によって切断された切断屑が、ステープラーの駆動機構等や部品の隙間に進入して駆動機構等に作動障害等が発生するのを防止するために、ステープル脚切断機構 10 の固定カッター 11 と可動カッター 13 とによって切断された切断屑は、固定カッター 11 の切断縁 15 の後方側に形成されている開口 16 を経由してステープル脚切断機構 10 の下面側に形成されているシュート 17 上に落下されるようにされており、このシュート 17 によって機枠 2 の側面に形成されている屑ケース 18 内に誘導されて屑ケース 18 内に貯められるようにされている。

【0019】

以下、上記実施例の作動状態を説明する。初期状態では図 1 に示すようにクリンチャ機構部 4 が打込機構部 3 に対して上方に作動された状態に配置されており、打込機構部 3 の

上面とクリンチャ機構部 4 の下面との間に綴じ用紙を挿入できるように間隙が形成されている。また、クリンチャ機構部 4 の可動クリンチャ 5 は図 4 に示すように待機位置に回動作動されており、ステープル脚切断機構 10 は図 11 及び図 12 に示す退避位置へ作動されている。

【0020】

前記打込機構部 3 とクリンチャ機構部 4 との間に綴じ用紙が配置されると図 2 に示すようにクリンチャ機構部 4 が打込機構部 3 の方向に作動されてクリンチャ機構部 4 と打込機構部 3 との間で綴じ用紙を挟持させる。これと同期してステープル脚切断機構 10 が前方へスライド移動されて図 8 及び図 9 に示すように固定カッター 11 と可動カッター 13 の切断縁 14、15 が打込機構部 3 のステープル打出部と対向した位置に配置される。この後、打込機構部 3 のステープル打出機構によってコ字形に成形されたステープルが打込機構部 3 とクリンチャ機構部 4 との間で挟持されている綴じ用紙に向けて打ち込まれ、一对のステープル脚 S1 が綴じ用紙を貫通して綴じ用紙の上面側に配置されている固定カッター 11 の両側に配置される。

【0021】

打込機構部 3 によりステープル S の打込みが完了した時点で、図 8 及び図 13 に示すように、ステープル脚切断機構 10 の一对の可動カッター 13 が回動軸 12 を中心として回動作動されて、これにより可動カッター 13 の切断縁 14 と固定カッター 11 の切断縁 15 によってステープル脚 S1 の先端部が切断される。ステープル脚切断機構 10 の固定カッター 11 と可動カッター 13 とは綴じ用紙の上面から一定の位置に配置されているので、固定カッター 11 と可動カッター 13 によって先端が切断された後のステープル脚の長さは常に一定の長さになる。また、このときステープル脚の基部側の内側面が固定カッター 11 の切断縁 15 によって支持されて、ステープル脚の先端側の部分が可動カッター 13 の切断縁 14 によって外側から内側へ向けて移動されて切断されるので、ステープル脚の切断面に形成されるバリがステープル脚 S1 の内側即ち綴じ用紙面側に向けて形成されることになる。

【0022】

ステープル脚切断機構 10 によりステープル脚 S1 の先端部分の切断が終了した後に、ステープル脚切断機構 10 は図 11 及び図 12 に示すようにステープル打出部と対向した位置すなわち可動クリンチャ 5 の作動領域から退避作動され、これによって可動クリンチャ 5 が回動できるようになり、図 5 及び図 6 に示すように回動クリンチャ 5 が回動軸 6 を中心として回動作動されて所定の長さに切断されたステープル脚を綴じ用紙の上面に沿って屈曲させて一連のステープル綴じ作動が完了する。

【0023】

なお、ステープル脚切断機構 10 が図 11 及び図 12 に示す待機位置に配置されたときに、固定カッター 11 の後方側に形成された開口 16 を介して可動カッター 13 によって切断されたステープル脚の切断屑がステープル脚切断機構 10 の下面側に形成されているシュート 17 上に落下され、シュート 17 によって誘導された切断屑が機枠 2 の側面に形成されている屑ケース 18 内に誘導されて貯められる。

【0024】

上記のように、ステープル脚切断機構 10 によって切断された後のステープル脚 S1 の長さを常に一定の長さになるようにステープル脚 S1 の先端を切断しているため、薄い綴じ用紙を綴じた場合でもステープル脚 S1 の先端が綴じ用紙を再貫通して表面側に突出してしまうことがなく安定した綴じ状態が維持できる。また、ステープル脚 S1 の切断面に形成されるバリがステープル脚 S1 の内側即ち綴じ用紙面側に向けて形成されるので、ステープル綴じした状態ではステープル脚 S1 の先端面のバリが綴じ用紙の裏面側に密着した状態で綴じられ、ステープル綴じした後のステープル脚 S1 に手が接触してもバリと接触することが無く、ステープル脚 S1 の切断によって生ずるバリによって怪我をする恐れが無い。

【0025】

更に、前記ステープル脚切断機構 10 を、可動クリンチャ 5 が回動作動する領域であるステープル打出部と対向した位置と、可動クリンチャ 5 が回動作動する領域から退避した位置との間でスライド移動可能に配置し、退避位置に回動させた可動クリンチャ 5 の間にステープル脚切断機構 10 を進出させてステープル脚を切断した後にステープル脚切断機構 10 を可動クリンチャ 5 の間から退避させて、可動クリンチャ 5 によって切断したステープル脚を屈曲させるようにしているので、可動クリンチャ 5 のステープル脚 S1 との係合部分の長さを大きく形成することが可能となり、可動クリンチャをステープル脚 S1 の先端部と係合させて安定した綴り形状を形成させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0026】

- 【図 1】 本発明のステープル脚切断機構を実施したステープラーの側面図
- 【図 2】 クリンチャ機構部が作動した状態の図 1 と同じステープラーの側面図
- 【図 3】 可動クリンチャが待機位置へ作動した状態のクリンチャ機構部の正面図
- 【図 4】 図 3 と同じ状態のクリンチャ機構部の斜視図
- 【図 5】 可動クリンチャが作動位置へ回動された状態のクリンチャ機構部の正面図
- 【図 6】 図 5 と同じ状態のクリンチャ機構部の斜視図
- 【図 7】 固定カッターと可動カッターの間にステープル脚を受け入れ可能な状態のステープル脚切断機構の平面図
- 【図 8】 可動カッターを回動作動してステープル脚を切断した状態のステープル脚切断機構の平面図
- 【図 9】 ステープル打出部へ進出されたステープル脚切断機構の側面図
- 【図 10】 図 8 と同様の状態のステープル脚切断機構の斜視図
- 【図 11】 ステープル打出部から退避位置へ作動したステープル脚切断機構の側面図
- 【図 12】 図 10 と同様の状態のステープル脚切断機構の斜視図
- 【図 13】 ステープルを切断した状態のステープル脚切断機構の斜視図

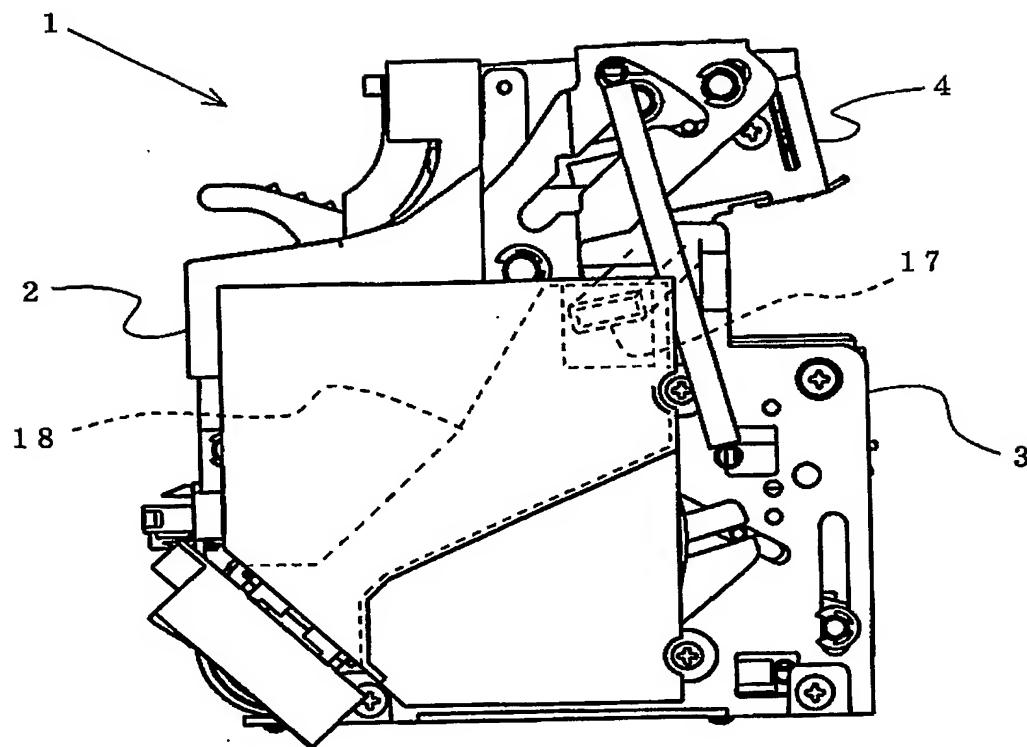
【符号の説明】

【0027】

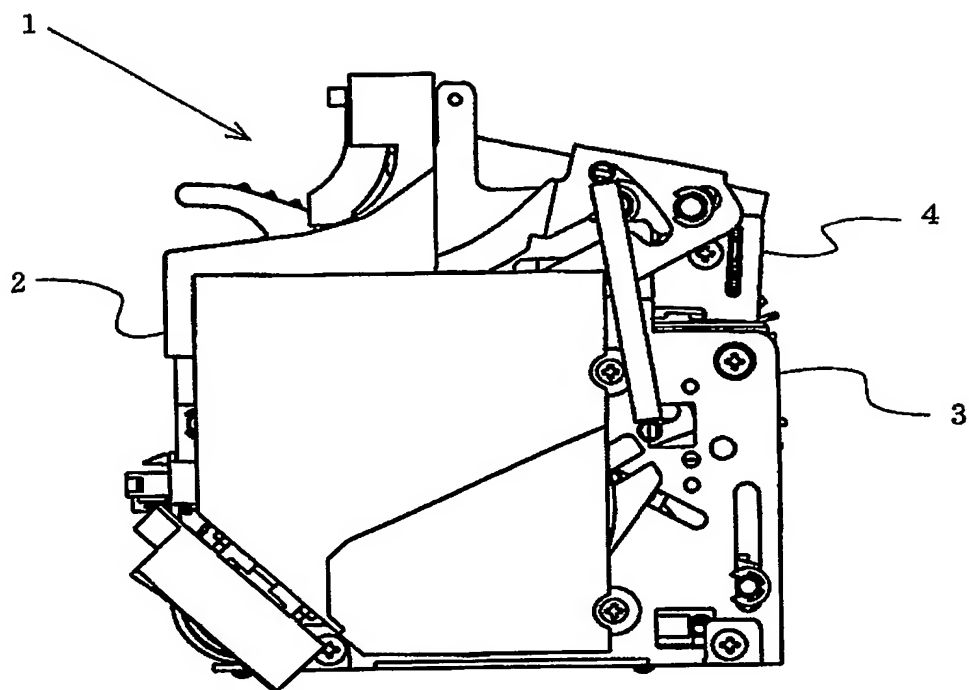
- 1 ステープラー
- 3 打込機構部
- 4 クリンチャ機構部
- 5 可動クリンチャ
- 10 ステープル脚切断機構
- 11 固定カッター
- 13 可動カッター
- 14 切断縁
- 15 切断縁

【書類名】図面

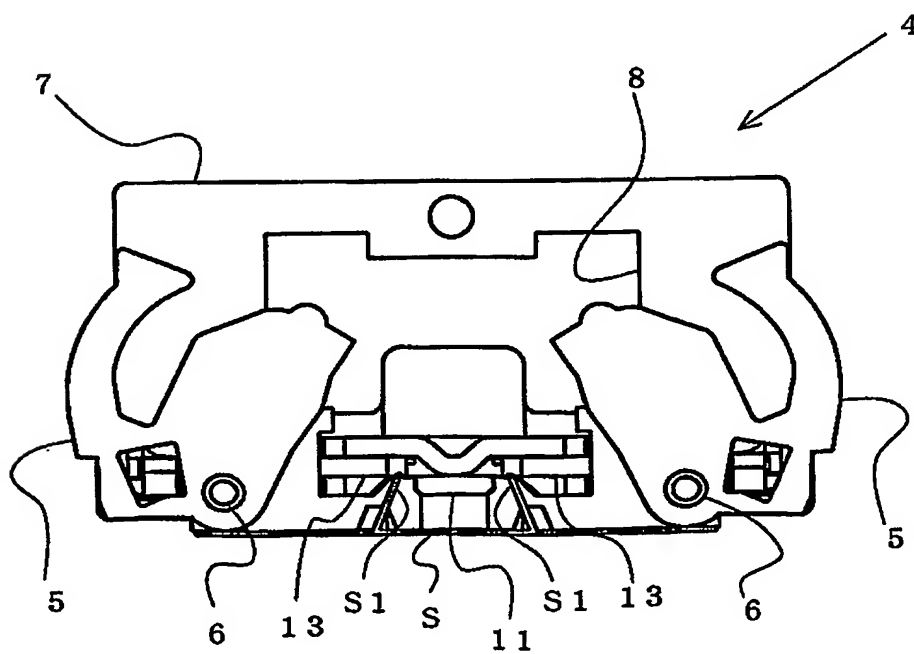
【図1】



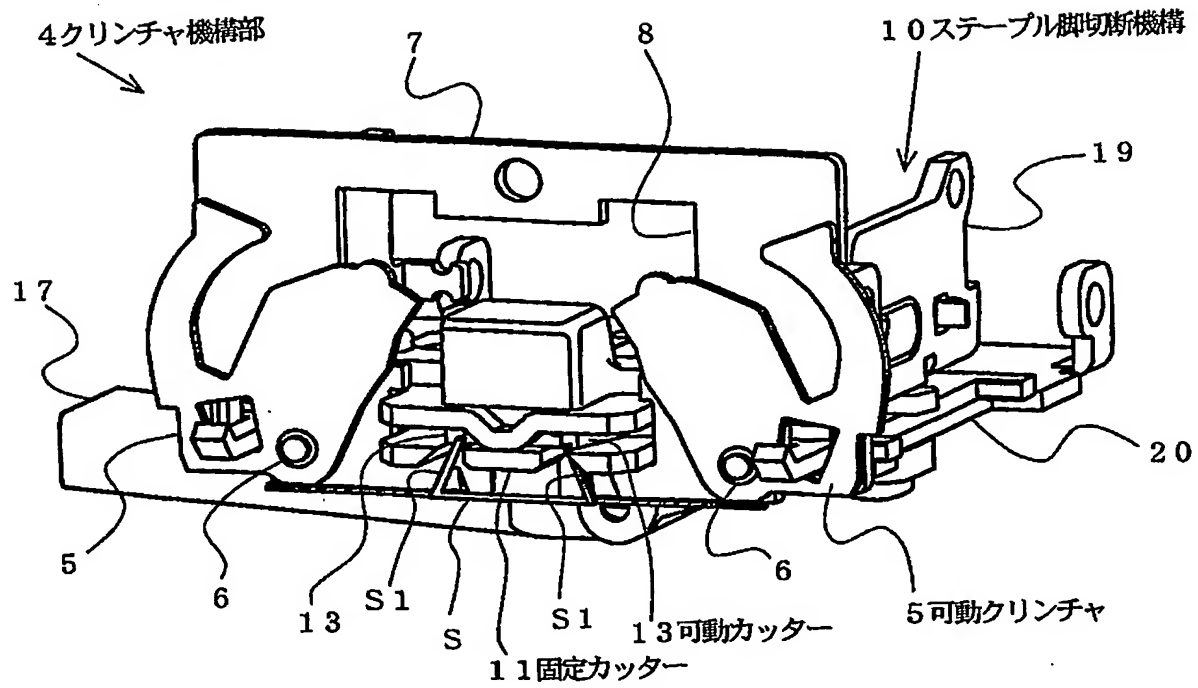
【図 2】



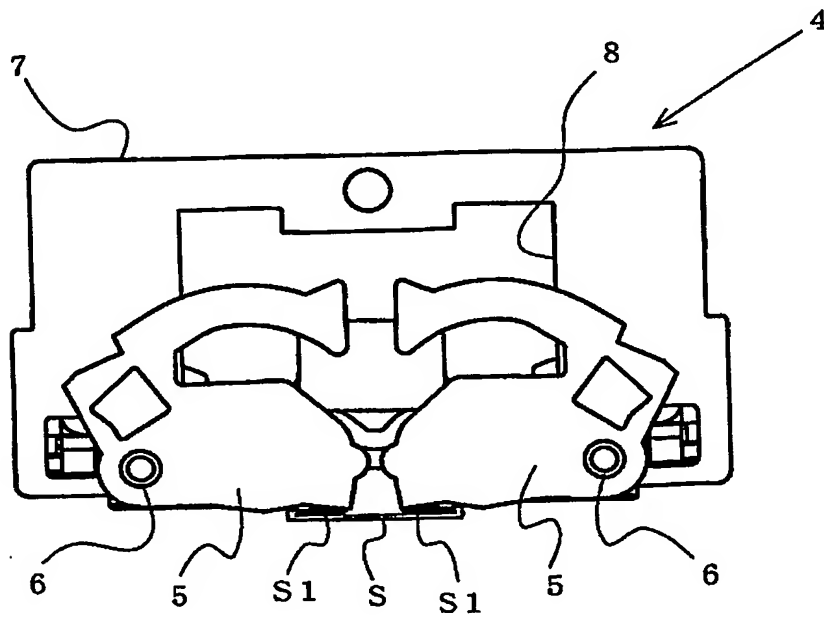
【図 3】



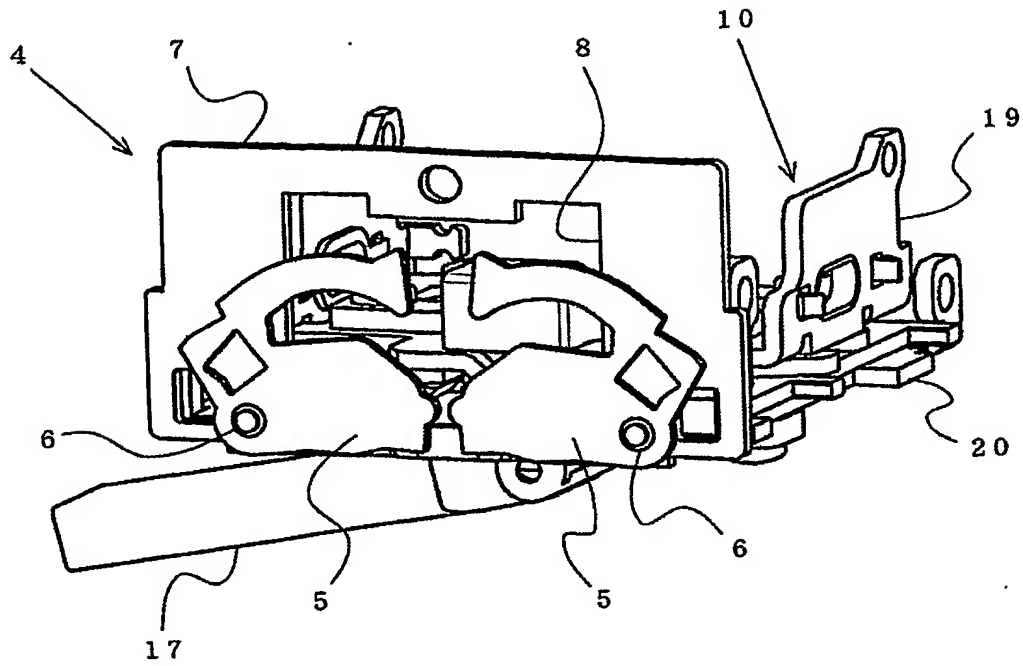
【図 4】



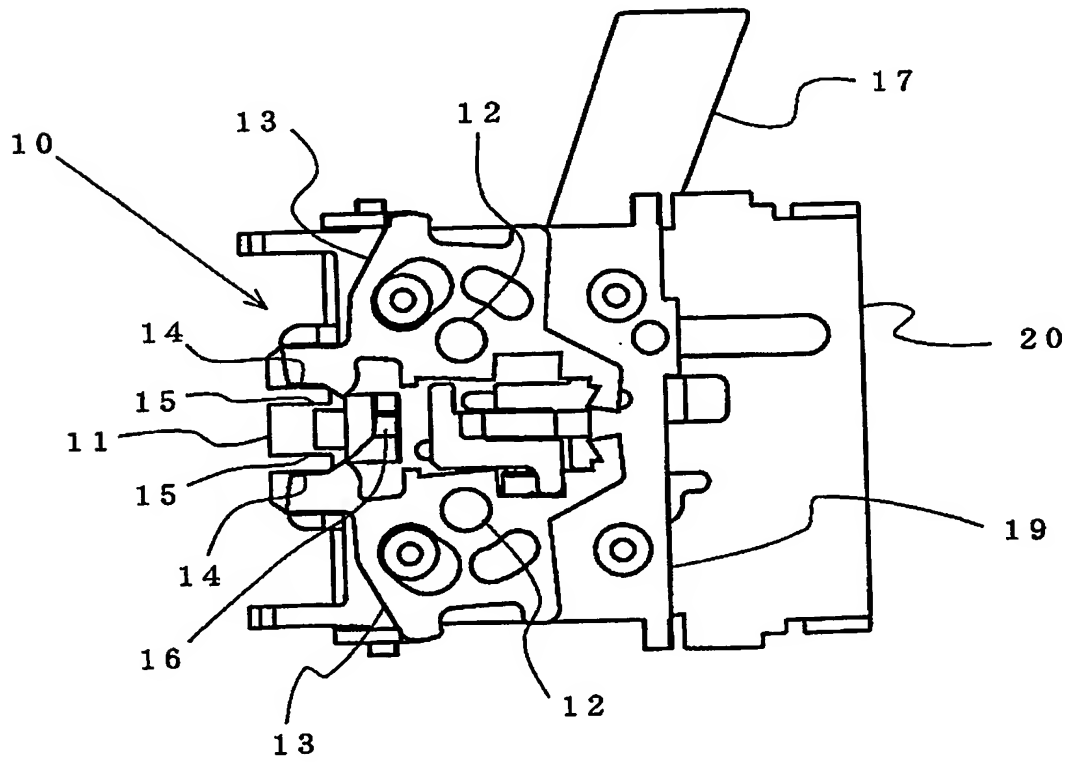
【図 5】



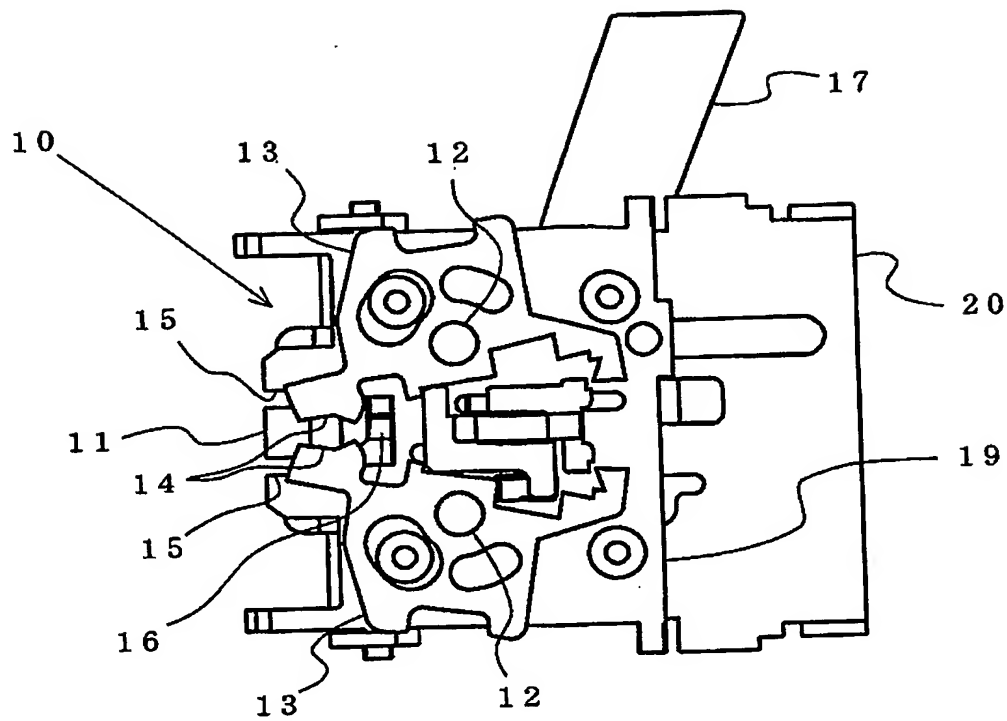
【図 6】



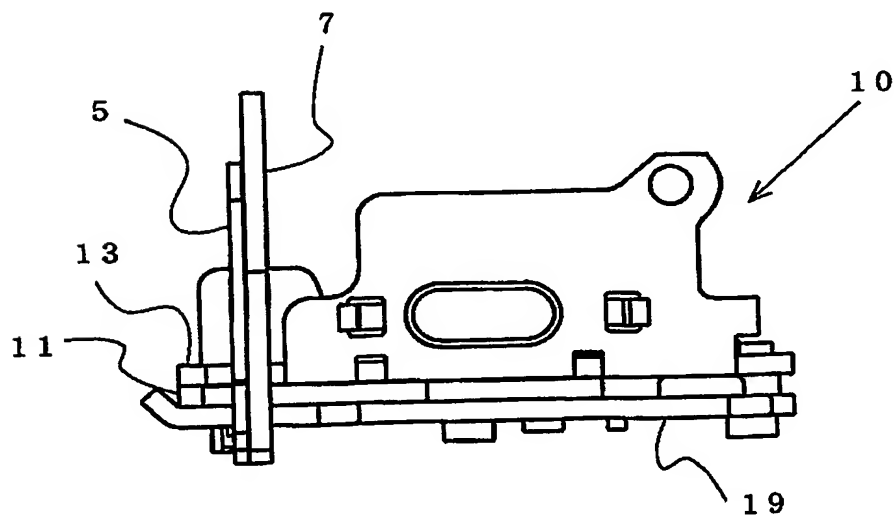
【図 7】



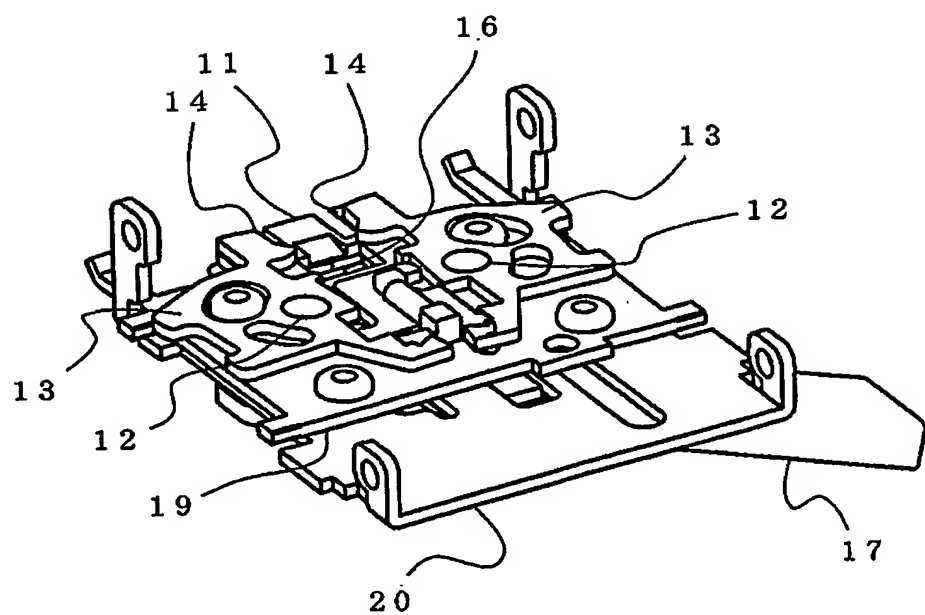
【図 8】



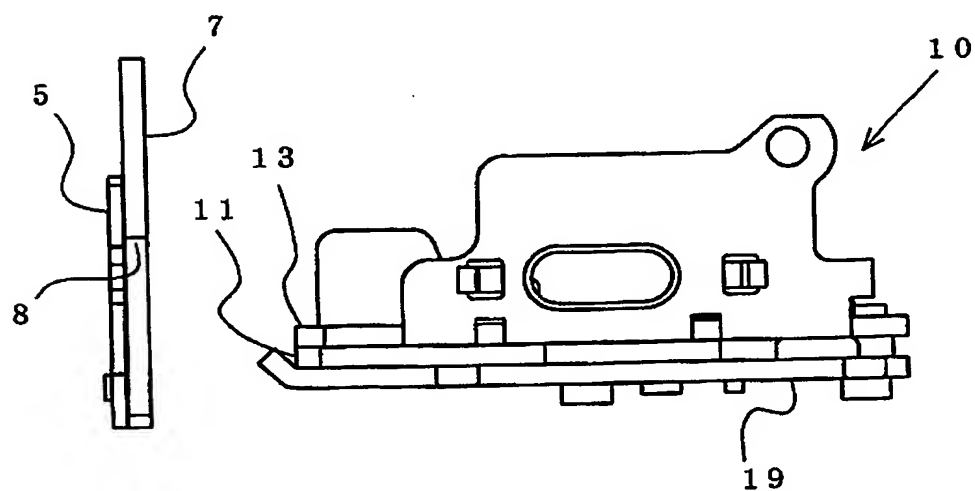
【図 9】



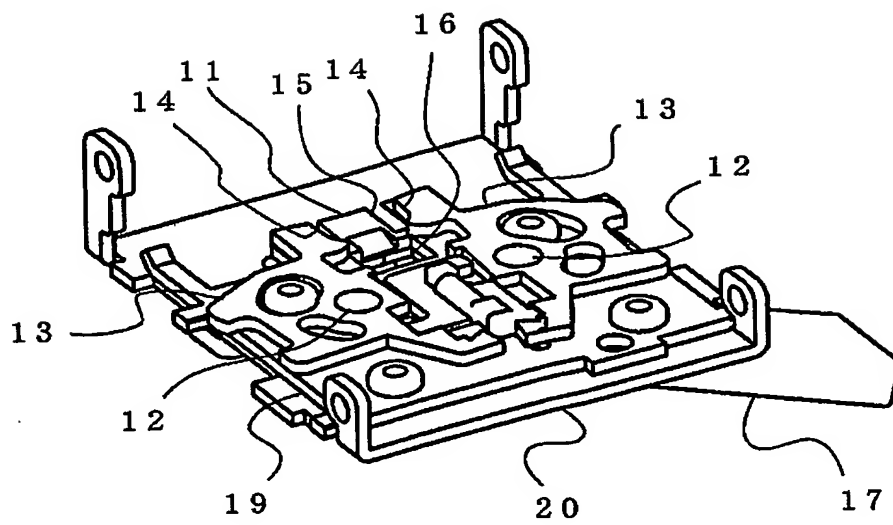
【図10】



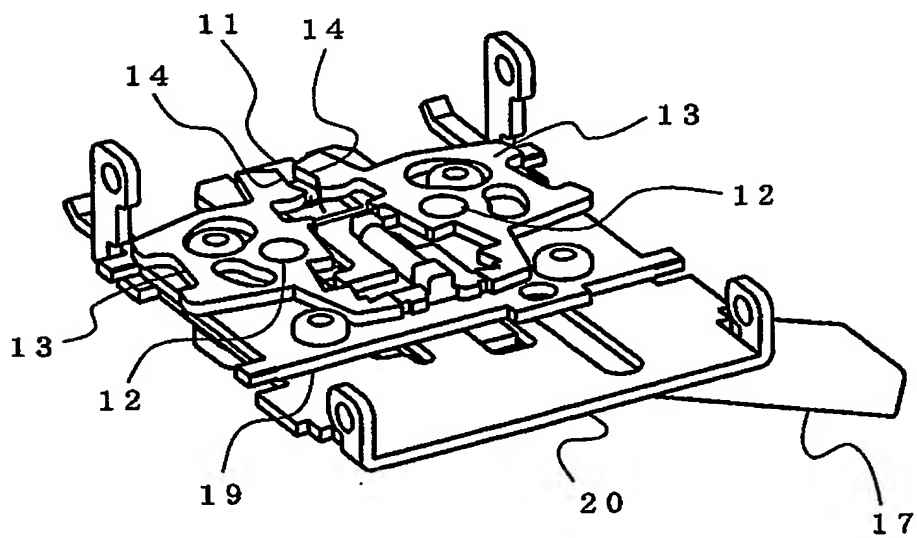
【図11】



【図 12】



【図 13】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 可動クリンチャによる安定したクリンチャ形状が得られるとともに、切断面に形成されるバリによって怪我をする恐れのないステープル脚切断機構を提供する。

【解決手段】 ステープル脚の間に配置される固定カッター 1 1 とステープル脚の外側から内側へ向けて作動される可動カッター 1 3 とからなるステープル脚切断機構 1 0 を設け、該ステープル脚切断機構 1 0 を可動クリンチャ 5 の作動領域内へ進出される位置と可動クリンチャ 5 の作動領域から退避した位置との間でスライド可能に配置し、ステープル脚切断機構 1 0 をステープル打出部に進出させて綴じ用紙を貫通したステープル脚を切断し、ステープル脚切断機構 1 0 を可動クリンチャ 5 の作動領域から退避させた後に可動クリンチャ 5 を回動作動させてステープル脚を屈曲させる。

【選択図】 図 4

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-359916
受付番号	50301739706
書類名	特許願
担当官	第三担当上席 0092
作成日	平成15年10月21日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成15年10月20日
-------	-------------

特願 2003-359916

出願人履歴情報

識別番号

[000006301]

1. 変更年月日

2003年 7月24日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都中央区日本橋箱崎町6番6号

氏 名

マックス株式会社

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP04/015402

International filing date: 19 October 2004 (19.10.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2003-359916
Filing date: 20 October 2003 (20.10.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 27 January 2005 (27.01.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse